

ASTRONOMICKÉ informace - 6/2008 (218)

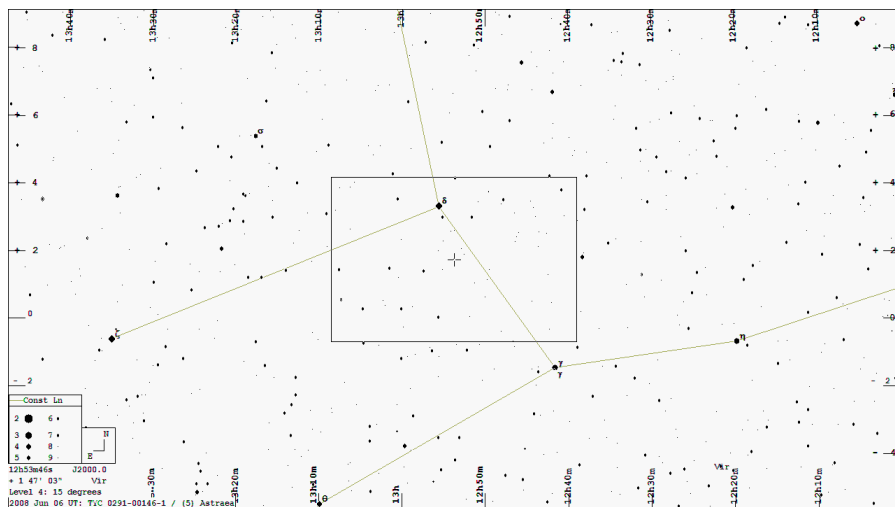
Hvězdárna v Rokycanech, Voldušská 721, 337 11 Rokycany

<http://hvr.cz>

Mimořádný „planetkový“ zákryt Astraea zakryje jasnou hvězdu

Na začátku června nás čeká po dlouhé době skutečně mimořádně příznivý zákryt jasné hvězdy velkou planetkou. S ohledem na výjimečně dobré pozorovací podmínky bychom tomuto úkazu měli také věnovat přiměřeně vysokou pozornost.

Stín planetky Astraea by měl, podle upřesnění provedeného S. Prestonem, 6. června 2008 pozdě večer, avšak přesto jen krátce po soumraku (21:00:30 UT) od severozápadu k jihovýchodu protnout téměř celé Čechy (s výjimkou východních Čech). Doporučený pozorovací interval pro centrální Evropu je 20:59:00 až 21:02:00 UT. Neobvykle jasná zakrývaná hvězda s vizuální jasností 8,9 mag se nachází v centrální části souhvězdí Panny. Daná oblast se bude v čase úkazu promítat dostatečně vysoko nad jihozápadní obzor ($A=217^\circ$; $h=36^\circ$).

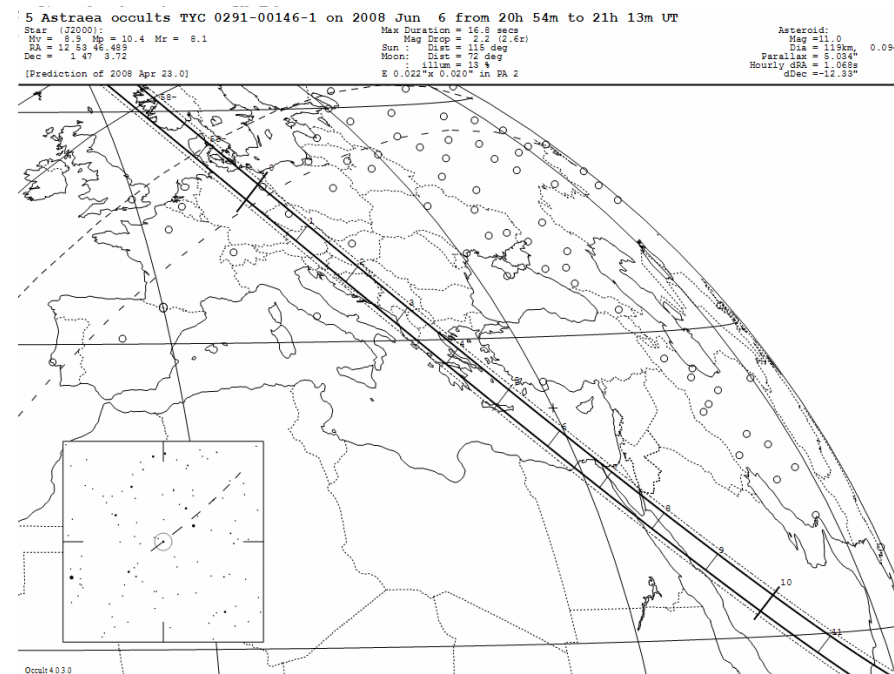


Veškeré potřebné údaje jsou k dispozici v připojené tabulce a na doprovodných obrázcích, případně si je můžete vyhledat na www.asteroidoccultation.com adrese:

http://asteroidoccultation.com/2008_06/0606_5_12820_MapE.gif

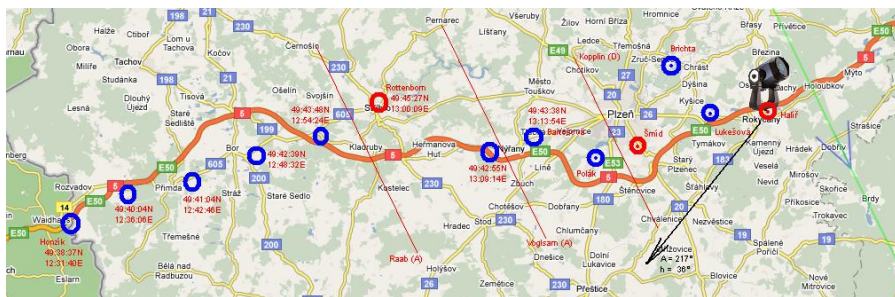
Hvězda	TYC 0291-00146-1	Jasnost	8,9 mag
	RA = 12h 53m 46,489s	Dec. =	+1° 47' 03,72"
Planetka	(5) Astraea	Jasnost	11,0 mag
	Šíře stínu 193 km		
Úkaz	Trvání 16,8 s	Pokles jas.	2,2 mag
Podmínky	h = 36°	A = 217°	
	Slunce h = -12°	Úhlová vzdál.	115°
	Měsíc h = 10°	Úhlová vzdál.	73°

Jak je zřejmé z připojených dat, jedná se o zákryt mimořádně jasné hvězdy (8,9 mag) velkou a tím pádem i relativně jasnou planetkou (119 km, 11,0 mag). Trvání úkazu na centrální linii bylo spočteno na plných 16,8 s, což odpovídá průměru planetky. Velká a jasná planetka občas vede k problémům s velikostí poklesu jasnosti dvojice při zákrytu. Tentokrát nás však, s ohledem na jasnost hvězdy, ani tento problém nečeká. Hodnota poklesu jasnosti 2,2 mag, je již dobře akceptovatelná i pro bezproblémové vizuální pozorování. Uváděná přesnost předpovědi koresponduje se skutečností, že se jedná o jednu z prvně objevených planetek s dobře známou dráhou. Na centrální linii byla stanovena pravděpodobnost pozitivního měření na neuvěřitelných 97% a velmi vysoká zůstává i v oblasti okraje stínu (50%). Ve vzdálenosti 1 sigma pak rychle klesá na 15,9%. Problém v tomto případě nám tedy může připravit snad pouze nepřízeň počasí. Všechny ostatní parametry úkazu jsou bez chyby.



Tento úkaz si vzhledem k jistotě upřesnění, ideální dráze předpověděné stopy stínu, dostupnosti s ohledem na jasnost zakrývané hvězdy a rozložení pevných stanovišť sítě „skalních“ pozorovatelů (z nichž 13 leží v teoretickém pásu stínu) určitě zaslouží maximální pozornost.

Pro měření časů vstupu a výstupu hvězdy za planetku je dojednána spolupráce se skupinou Hvězdárny Petřín (která by měla rozmístit své pozorovatele v oblasti Praha – Rokycany). Oblast od Plzně na západ by pak měli pokrýt zájemci z řad spolupracovníků Hvězdárny v Rokycanech a Hvězdárny a planetária Plzeň ve spolupráci se západočeskou pobočkou ČAS. HaP Plzeň připravuje výjezd služebním vozem, který pozorovatele rozveze na stanoviště od Plzně až do oblasti hraničního přechodu Rozvadov. Již předem byla vytipována základní síť stanovišť, kterou lze samozřejmě ještě zhustit.



Cílem je zajistit co nejhustší a nejideálnější (nejrovnoměrnější) příčné pokrytí dráhy stínu. Úspěchu by neměly tentokrát bránit ani technické problémy, neboť v krajním případě k úspěšnému pozorování bude stačit dalekohled typu Somet, stopky (případně nahrazené diktafonem) a hodiny řízené signálem DCF77.

Pokud bude přát počasí, určitě se k pozorovací kampani připojte. A to i v případě, že nebudete své měření nikterak koordinovat s výše popsanými skupinami. Každý získaný čas nebo i jen informace o negativním výsledku pozorování budou cenné. Úkaz 6. června 2008 večer je velkou nadějí pro velké množství pozorovatelů, jak získat cenný pozitivní výsledek a pro síť jako celek ukázat své možnosti stejně jako tomu bylo před lety při sledování zákrytů hvězd planetkami Tercidina (17. 9. 2002) a Bertholda (26. 8. 2003; druhý a třetí nejlépe pozorovaný zákryt hvězdy planetkou na světě).

Svá hlášení o provedených měřeních časů (pokud nebudete přímo spolupracovat s některou z výše uvedených organizací podílejících se na přípravě pozorovací kampaně) zašlete na emailovou adresu Hvězdárny v Rokycanech (halir@hvr.cz).

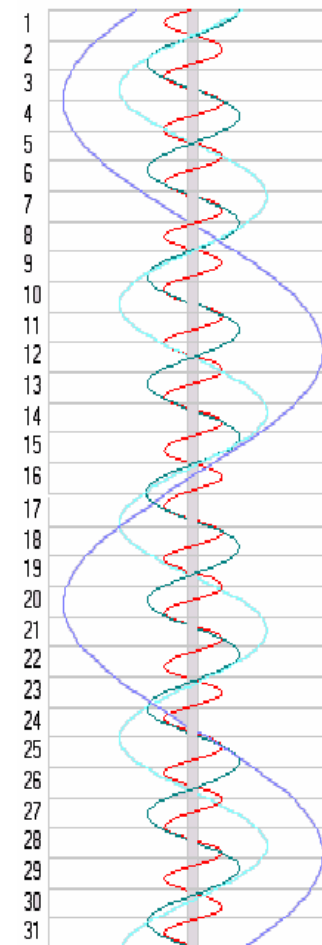
Jasnou oblohu a hodně štěstí přeje.

Karel HALÍŘ
Hvězdárna v Rokycanech

Nebeské zajímavosti a Jupiterovy měsíce

Několik výzev pro majitele dalekohledů připraví v červnu především Jupiter a jeho Galileovské měsíce. Budou nám totiž nabízet různé zajímavé konfigurace. Například v noci z 22. na 23. června se dočkáme nad ránem dvojitého přechodu měsíců Europa a Ganymedes přes disk obří planety. V témže čase se nám naopak za kotoučkem Jupitera bude skrývat třetí jeho měsíc Io, který se do zákrytu dostane již kolem 2:22 SELČ. Přechod měsíce Europa začíná po třetí ráno. Napřed se na disku planety objeví jeho stín (ve 3:02 SELČ) a kolem 3:49 před kotouček planety vstoupí i sám měsíc Europa. O další hodinu později se na disk promítne stín dalšího z Galileovských měsíců – Ganymeda (4:42). To už také bude vedle planety opět zářit měsíc Io, který mezitím vystoupil zpoza planety. Bohužel závěr tohoto představení už nám znemožní pokročilé svítání a Jupiter rychle postupující k západu. Hned 24. 6. večer dojde v rychlém sledu dokonce ke trojici zákrytů Galileovských měsíců obří planetou. Ze střední Evropy bohužel uvidíme až pouze závěr série úkazů. Za kotouček Jupitera se postupně schovají Callisto, Io a Europa. Jupiter bohužel vyjde až po 22. hodině, kdy už Callisto bude po výstupu blízko planety. Ve 23:27 SELČ se k němu přidá Io a v 1:13, již 25. 6. i Europa.

A ještě jedna zajímavost. Na samém konci měsíce, 30. června ráno, v průběhu svítání, můžete zahlédnout tenký srpek Měsíce blížící se k Plejádám. Vlastní zákryt se sice odehraje nad naším obzorem, ale za plného denního světla, což nám bohužel znemožní jeho pozorování.



ASTRONOMICKÉ informace – 6/2008 (218)
Rokycany, 26. května 2008